Sel BEWO

300123

Sel BeWo, garis sel yang berasal dari koriokarsinoma gestasional ganas pada plasenta janin laki-laki, telah menjadi model in vitro yang digunakan secara luas untuk mempelajari plasenta.
Fusi sel-sel selama fase sinkronisasi trofoblas manusia selama perkembangan plasenta adalah salah satu peristiwa yang paling signifikan namun paling sedikit dipahami. Karena sulitnya mempelajari proses ini dalam plasenta secara in vivo, sel BeWo digunakan sebagai model kultur sel untuk mensimulasikan sinkronisasi trofoblas vili plasenta secara in vivo.
Sel-sel ini menunjukkan fenotipe seperti epitel dan melekat. Subklon b30 dari sel BeWo sangat berguna untuk mempelajari penyerapan dan pengangkutan nutrisi karena pertumbuhannya yang padat pada membran permeabel.
CK 7 dan E-cadherin adalah penanda molekuler yang diekspresikan oleh sel BeWo. VE-cadherin ditemukan dalam sel BeWo dan ditingkatkan setelah perawatan dengan forskolin. Sel-sel tersebut juga mengekspresikan keratin dan positif untuk G6PD, isoenzim B.
Kariotipe sel BeWo adalah nomor modal = 86, dengan kisaran 71 hingga 178, dan nomor induknya adalah hipotetraploid.
Kariotipe relatif stabil dalam nomor garis induk. Sel BeWo mengeluarkan berbagai hormon, termasuk human chorionic gonadotropin (hCG), human chorionic somatomammotropin (laktogen plasenta), dan hormon steroid seperti estron, estriol, dan estradiol.
Namun, kadar β-hCG dan estradiol yang disekresikan oleh sel BeWo lebih rendah daripada yang disekresikan oleh garis sel turunan koriokarsinoma lainnya seperti JEG-3. Setelah pengobatan Forskolin, sekresi β-hCG dalam sel BeWo meningkat ke tingkat yang serupa dengan yang diamati pada garis sel turunan koriokarsinoma lainnya. Selain itu, pengobatan Forskolin juga meningkatkan kadar progesteron yang disekresikan oleh sel BeWo.
Singkatnya, sel BeWo adalah model in vitro yang banyak digunakan untuk mempelajari perkembangan plasenta dan proses sinkronisasi trofoblas manusia. Sel ini menunjukkan fenotipe seperti epitel, mengekspresikan berbagai penanda molekuler, dan mengeluarkan banyak hormon, termasuk hCG, laktogen plasenta, dan hormon steroid. Secara keseluruhan, sel BeWo adalah alat yang berharga untuk menyelidiki proses kompleks yang terlibat dalam perkembangan plasenta.

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Sel BeWo, garis sel yang berasal dari koriokarsinoma gestasional ganas pada plasenta janin laki-laki, telah menjadi model in vitro yang digunakan secara luas untuk mempelajari plasenta.
Fusi sel-sel selama fase sinkronisasi trofoblas manusia selama perkembangan plasenta adalah salah satu peristiwa yang paling signifikan namun paling sedikit dipahami. Karena sulitnya mempelajari proses ini dalam plasenta secara in vivo, sel BeWo digunakan sebagai model kultur sel untuk mensimulasikan sinkronisasi trofoblas vili plasenta secara in vivo.
Sel-sel ini menunjukkan fenotipe seperti epitel dan melekat. Subklon b30 dari sel BeWo sangat berguna untuk mempelajari penyerapan dan pengangkutan nutrisi karena pertumbuhannya yang padat pada membran permeabel.
CK 7 dan E-cadherin adalah penanda molekuler yang diekspresikan oleh sel BeWo. VE-cadherin ditemukan dalam sel BeWo dan ditingkatkan setelah perawatan dengan forskolin. Sel-sel tersebut juga mengekspresikan keratin dan positif untuk G6PD, isoenzim B.
Kariotipe sel BeWo adalah nomor modal = 86, dengan kisaran 71 hingga 178, dan nomor induknya adalah hipotetraploid.
Kariotipe relatif stabil dalam nomor garis induk. Sel BeWo mengeluarkan berbagai hormon, termasuk human chorionic gonadotropin (hCG), human chorionic somatomammotropin (laktogen plasenta), dan hormon steroid seperti estron, estriol, dan estradiol.
Namun, kadar β-hCG dan estradiol yang disekresikan oleh sel BeWo lebih rendah daripada yang disekresikan oleh garis sel turunan koriokarsinoma lainnya seperti JEG-3. Setelah pengobatan Forskolin, sekresi β-hCG dalam sel BeWo meningkat ke tingkat yang serupa dengan yang diamati pada garis sel turunan koriokarsinoma lainnya. Selain itu, pengobatan Forskolin juga meningkatkan kadar progesteron yang disekresikan oleh sel BeWo.
Singkatnya, sel BeWo adalah model in vitro yang banyak digunakan untuk mempelajari perkembangan plasenta dan proses sinkronisasi trofoblas manusia. Sel ini menunjukkan fenotipe seperti epitel, mengekspresikan berbagai penanda molekuler, dan mengeluarkan banyak hormon, termasuk hCG, laktogen plasenta, dan hormon steroid. Secara keseluruhan, sel BeWo adalah alat yang berharga untuk menyelidiki proses kompleks yang terlibat dalam perkembangan plasenta.

Tisu	Plasenta
Penyakit	Koriokarsinoma
Lokasi metastasis	Otak

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Sinonim

- BeWo
- Be Wo
- Be-Wo

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Laki-laki
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Morfologi	Seperti epitel

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

BEWO (nomor katalog Cytion 300123)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0044

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Isoenzim

G6PD, B

Kerentanan terhadap virus

Poliovirus 3, stomatitis vesikuler (Indiana)

Transkriptase balik	Negatif

Produk

Progesteron, human chorionic somatomammotropin (laktogen plasenta), estrogen, estron, estriol, estradiol, keratin

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamine, w: 2,0 mM Sodium piruvat, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820608a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.

Kepadatan penanaman	Densitas penanaman yang dianjurkan adalah 1 x 10^4 sel/cm^2.
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu
Pemulihan pasca-pencairan	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5 x 10^4 sel/cm^2 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.
Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Kondisi penyimpanan

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Ketentuan pengiriman

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

DONATUR

Usia donor	Janin

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB